

GRUPPE DER IRREGULARES WAAGEN.

Productus hemisphaerium KUTORGA.

Taf. 19, Fig. 7 a, b.

- 1878 *Productus striatus* FISCHER bei ABICH, *Bergkalk-Fauna von Djulfa* etc. pag. 35, Taf. V, Fig. 6.
 1878 *Productus striatus* var. *sphaericus*; ABICH, ibidem pag. 36, Taf. VIII, Fig. I.
 1878 *Productus undatus* DEFR.; bei ABICH, ibidem pag. 37, Taf. V, Fig. 10.
 1879 *Productus hemisphaerium* KUT.; bei MÖLLER, *Ueber die bathrologische Stellung des Schichtensystems von Djulfa*. Neues Jahrbuch für Min. pag. 233.
 1884 *Productus plicatilis* KAYS. non SOW. *China* IV, Taf. XXVII, f. 7—8.
 1900 *Productus hemisphaerium* KUT. bei ARTHABER, *Palaeozoicum von Hocharmenien und Persien*. Beitr. z. Palaeont. Oesterr. Ung. XII, S. 257, Taf. 20, f. 2—4.

Die stark gewölbten, im Umriss variablen, mit sehr feinen Anwachsstreifen versehenen Formen finden sich im russischen Zechstein¹⁾ und bei Djulfa. Ich konnte s. Z. diese Uebereinstimmung auf Grund einiger selbst gesammelter Stücke feststellen²⁾ und damit die zuerst von MÖLLER ausgesprochene Ansicht bestätigen. Die Lo-ping-Stücke stimmen wieder mit denen von Djulfa vollkommen überein. Wie wichtig der Nachweis der Verbreitung einer russischen Zechstein-Art bis nach Südchina ist, braucht kaum betont zu werden.

Vorkommen: Lo-ping 5 (oder 6) Exemplare, Djulfa und Russland.

Productus kiangsiensis KAYS.

Taf. 21, Fig. 3 a, b, c.

- 1882 *Productus kiangsiensis* E. KAYS. IV, T. XXVI, f. 6, 7, 11.
 1884 *Productus tumidus*, WAAG., *Salt Range fossils* T. 80, f. 1—3, p. 708.

Der nächste Verwandte dieser bezeichnenden, durch wenig scharfe, undulirende Radialstreifen und durch unregelmässige Stacheln gekennzeichneten Art ist der wenig bekannte *Productus Aagardi* TOULA von Axel Eiland (Spitzbergen).

Ein mir vorliegender Gypsabguss des TOULA'schen Original Exemplars zeigt besonders die Uebereinstimmung der Schalenform. Der einzige Unterschied scheint nur in den kräftig concentrischen Anwachswülsten zu bestehen, welche die chinesische Art in der Nähe des Oberrandes zeigt. Unterhalb dieser marginalen Wülste beginnen die in einer regelmässigen Reihe stehenden Stacheln.

In all diesen Merkmalen stimmt die chinesische Art vollkommen mit dem indischen *Productus tumidus* WAAG. überein, der mir in 9 Exemplaren vorliegt.

Die Priorität gebührt dem KAYSER'schen Namen, obwohl eine ganz genaue Feststellung des Zeitpunktes des Erscheinens der betreffenden Lieferung des Salt Range Werkes nicht ohne Weiteres mehr möglich ist. Doch gibt das Referat des

¹⁾ Jedenfalls befinden sich in dem Breslauer Museum russische Exemplare, die mit den bei Djulfa und Lo-ping vorkommenden übereinstimmen.

²⁾ FRECH und ARTHABER, *Palaeozoicum in Hocharmenien und Persien* p. 258. Hier ausführliche Beschreibung; doch ist unsere Fig. 7 a eine durch ungewöhnliche Breite abweichende Form.

v. Richthofen-Frech, China. V.